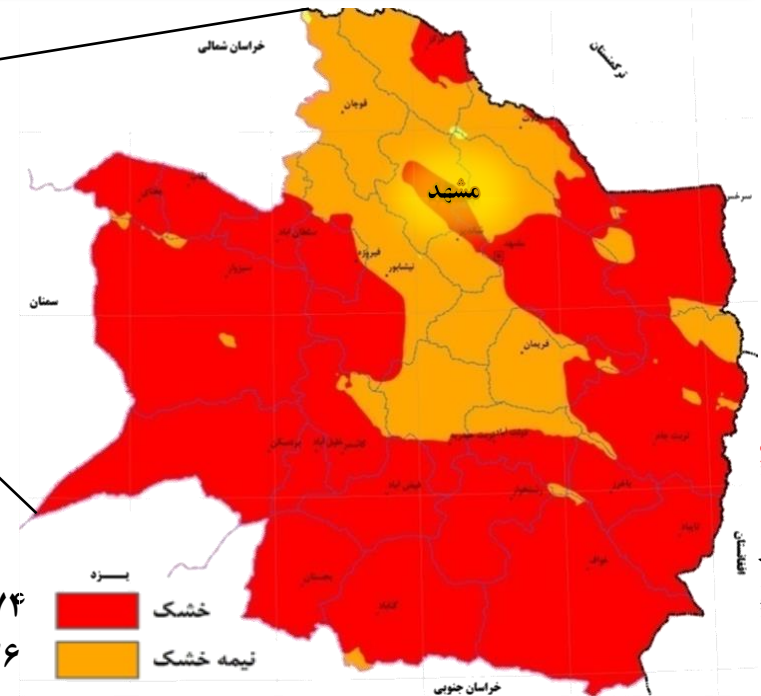




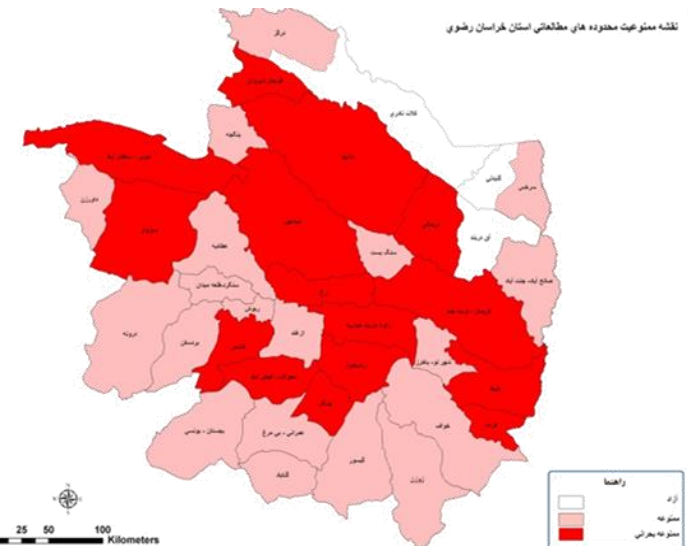
سیمای آب محدوده مطالعاتی خرپمایی سال آبی ۹۷-۹۸

فرصت‌ها، تهدیدها و برنامه‌هایی برای
سازگاری با کم‌آبی و مدیریت بحران آب

در ۳۴ دشت از ۳۷ دشت استان، سطح آب زیرزمینی در حال افت است



۷۴ درصد مساحت استان
۲۶ درصد مساحت استان



مساحت

نسبت مساحت به کل کشور ۷ درصد

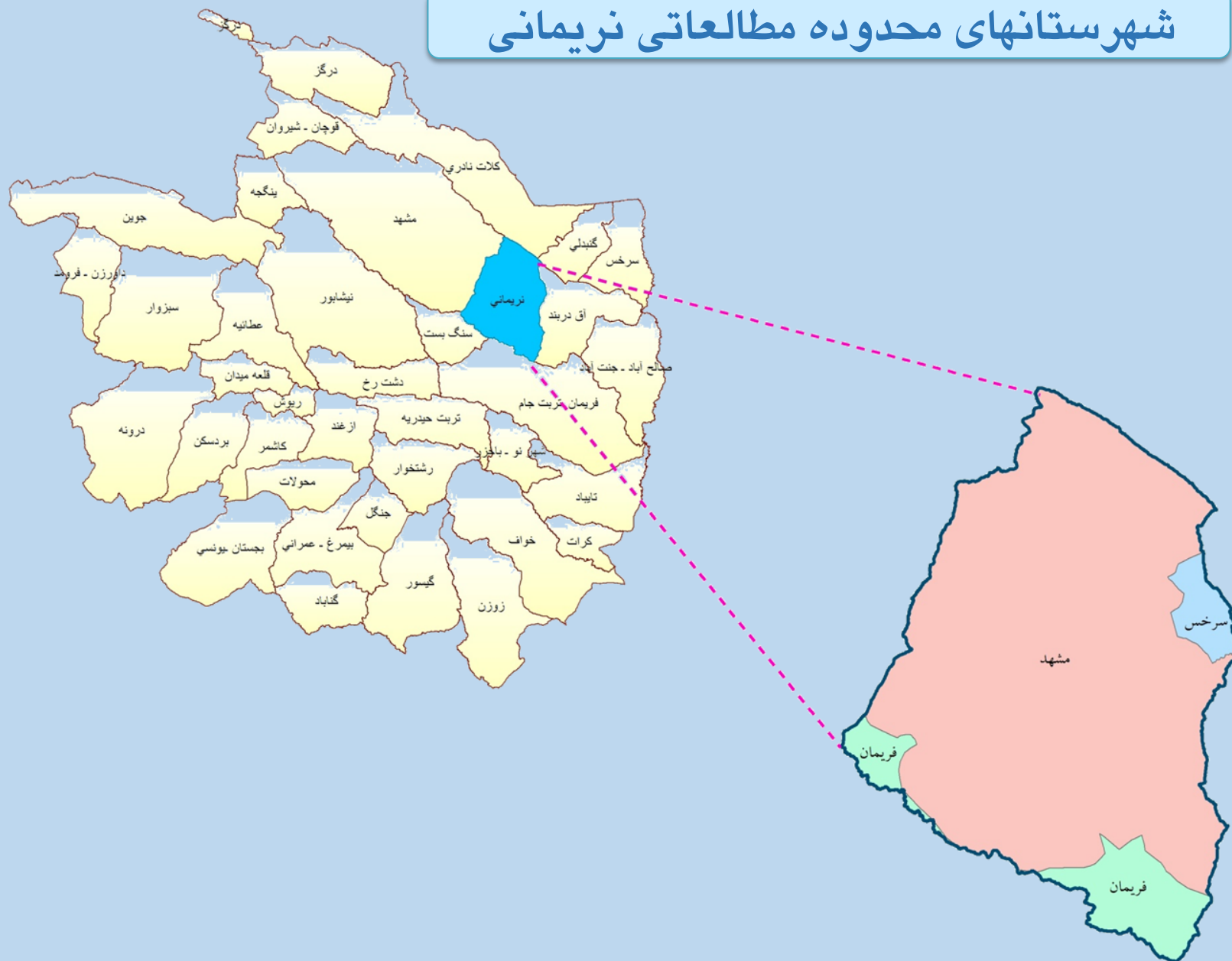
جمعیت (سرشماری سال ۱۳۹۵) ۶۴۳۴۵۰۱ نفر

نسبت جمعیت به کل کشور ۸ درصد

تعداد شهرستان ها ۳۲ شهرستان

تعداد شهرها ۸۱ شهر

شهرستانهای محدوده مطالعاتی نریمانی



بیان آب محدوده مطالعاتی نریمانی

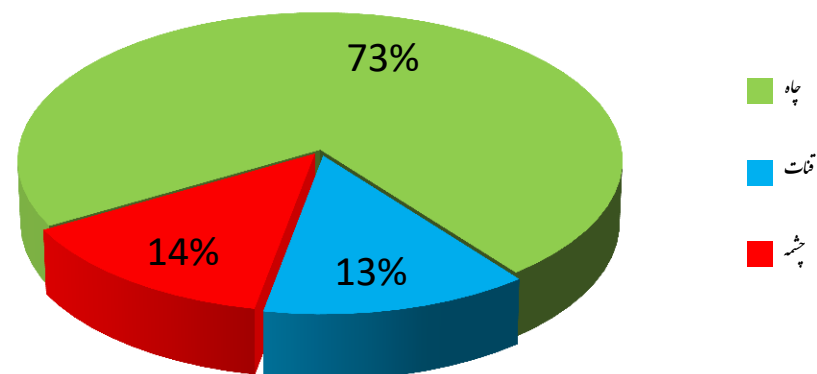
ارتفاع بارش به میلیمتر در سال
حجم به میلیون متر مکعب در سال

موضوع	سال آبی ۹۷-۹۸	توضیحات
ارتفاع بارش	۲۷۰	
حجم بارش	۸۰۲/۲	بر اساس مساحت ۲۹۷۵ کیلومتر مربعی محدوده مطالعاتی
حجم تبخیر و تعرق	۶۹۶/۳	
حجم آب تجدید شونده	۱۰۶/۰	حاصل از بارش
حجم آب های سطحی	۴۱/۵	
حجم تغذیه آبخوان های زیرزمینی از بارش	۶۴/۵	
آب برگشتی به آبخوان	۱۵/۲	با فرض ۱۵ درصد آب برگشتی مصارف کشاورزی و خدمات و ۷۰ درصد آب برگشتی شرب و صنعت
تغذیه زیرزمینی از جریان سطحی	۰/۰	
کسری مخزن	-۱۴/۱	کسری مخزن بلند مدت ۱۶/۱۴-
جریان سطحی و انتقالی ورودی	۰/۰	
جریان سطحی و انتقالی خروجی	۵۲/۹	از محدوده مشهد
آب زیرزمینی ورودی	۹۴/۰	به محدوده آق دربند
آب زیرزمینی خروجی	۰/۰	

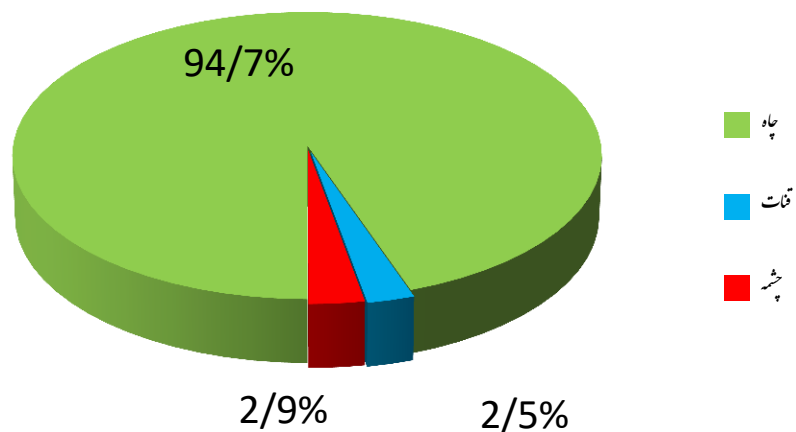
منابع آب زیرزمینی محدوده مطالعاتی نریمانی (سال آبی ۹۵-۹۶)

نوع منبع آبی	چاه	قنات	چشمه	جمع
تعداد	۳۱۹	۵۹	۶۰	۴۳۸
برداشت در سال (میلیون متر مکعب)	۸۸/۷	۲/۳	۲/۷	۹۳/۷

تعداد منبع



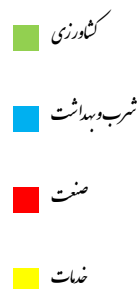
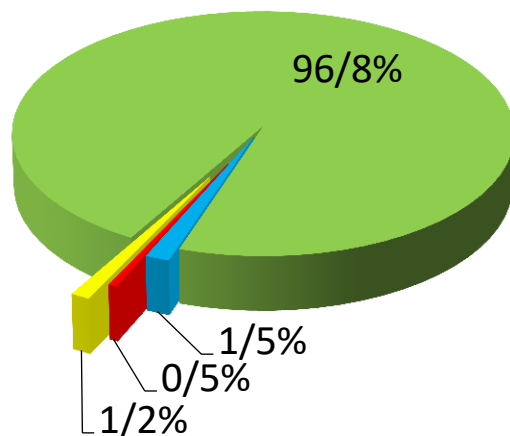
حجم برداشت در سال



منابع آب تجدید پذیر محدوده مطالعاتی نریمانی و حجم برداشت به تفکیک سطحی و زیرزمینی (سال آبی ۹۵-۹۶)

الگوی کلی مصرف آب

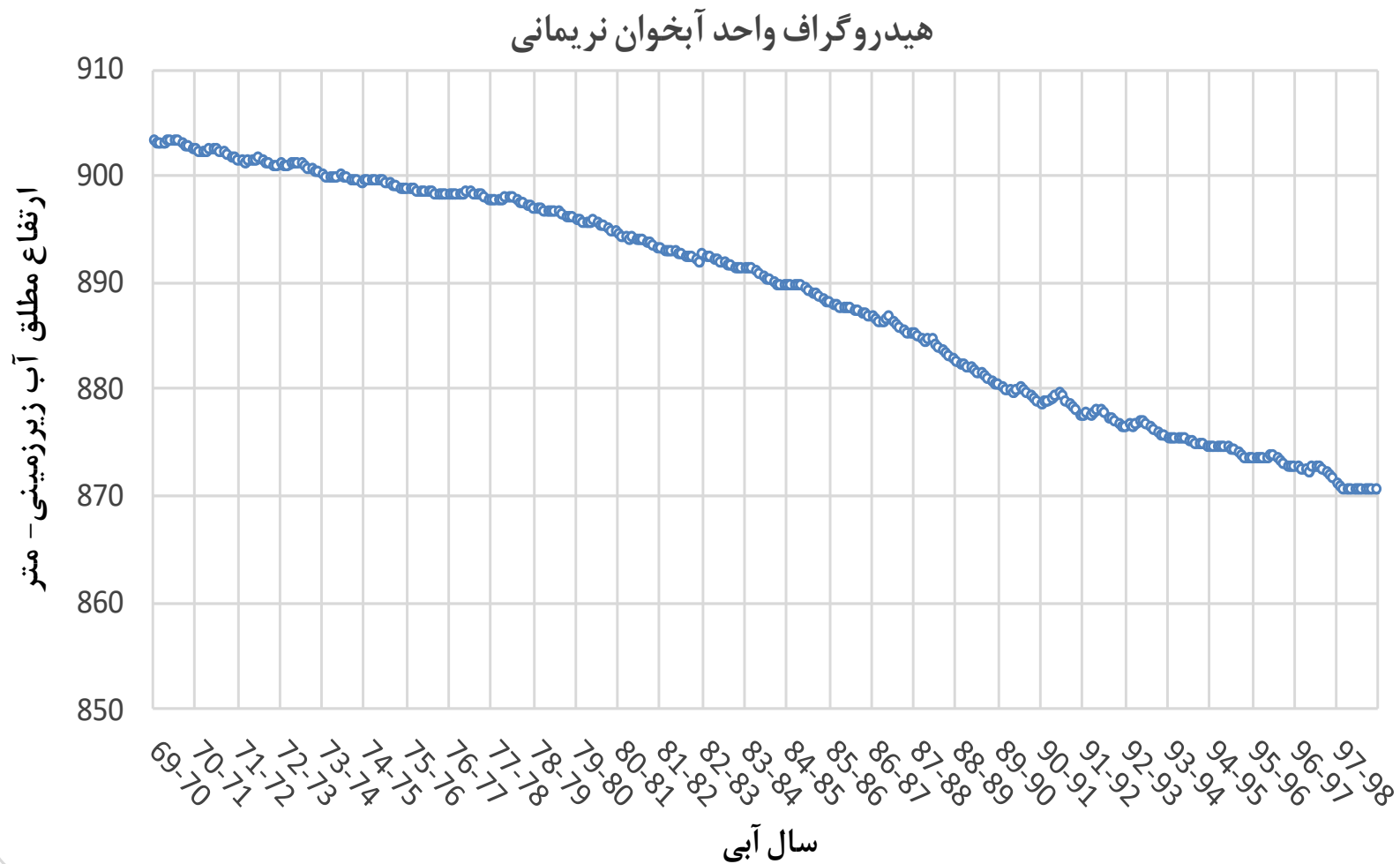
حجم به میلیون متر مکعب در سال



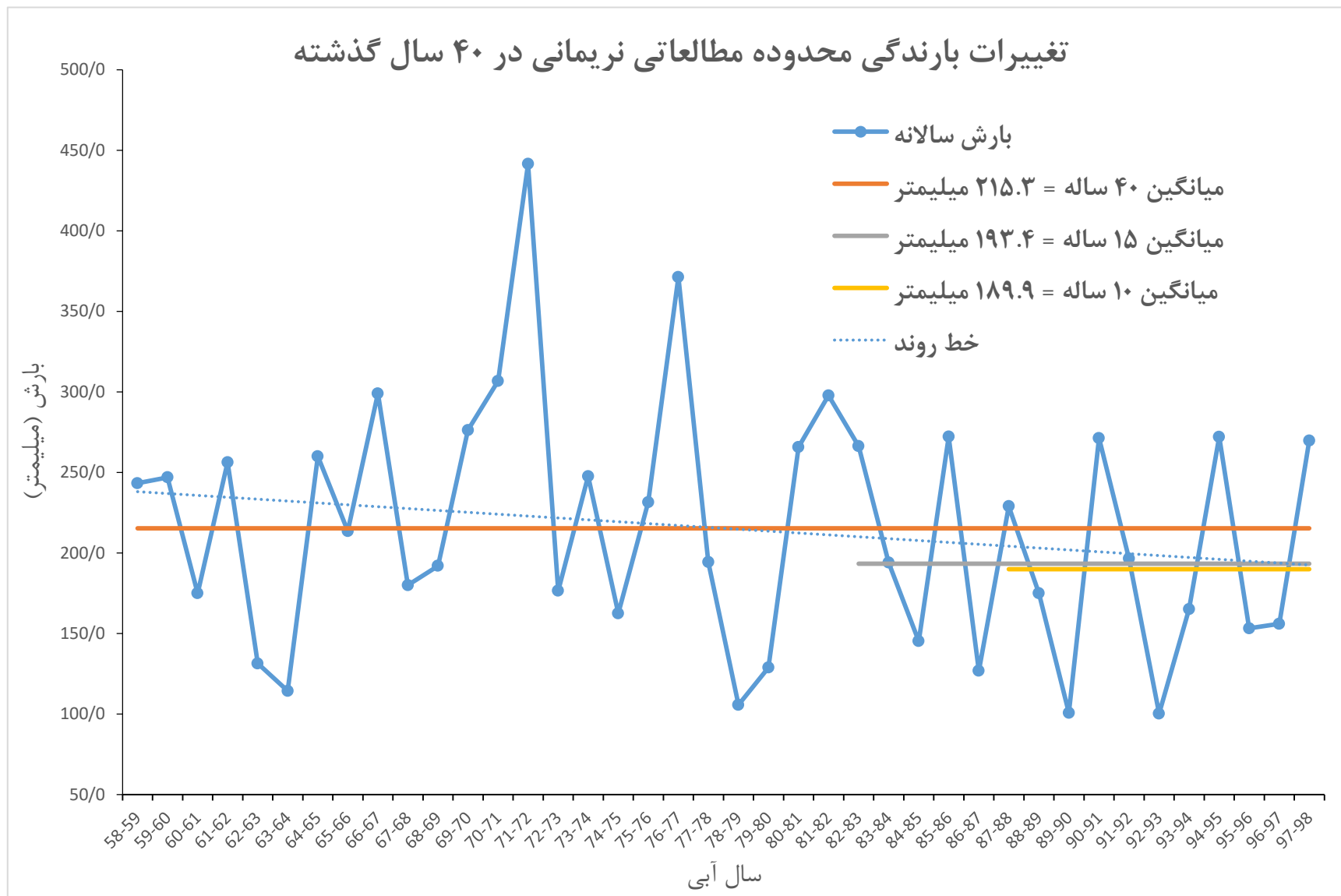
موضوع	سطحی	زیرزمینی	جمع
حجم آب تجدید پذیر	۴۱/۵	۶۴/۵	۱۰۶/۰

مصارف	سطحی	زیرزمینی	جمع
کشاورزی	۰/۳	۹۰/۷	۹۱/۰
شرب و بهداشت	۰/۰	۱/۴	۱/۴
صنعت	۰/۰	۰/۵	۰/۵
خدمات	۰/۰	۱/۱	۱/۱
جمع کل	۰/۳	۹۳/۷	۹۴/۱

آب‌نمود محدوده مطالعاتی نریمانی



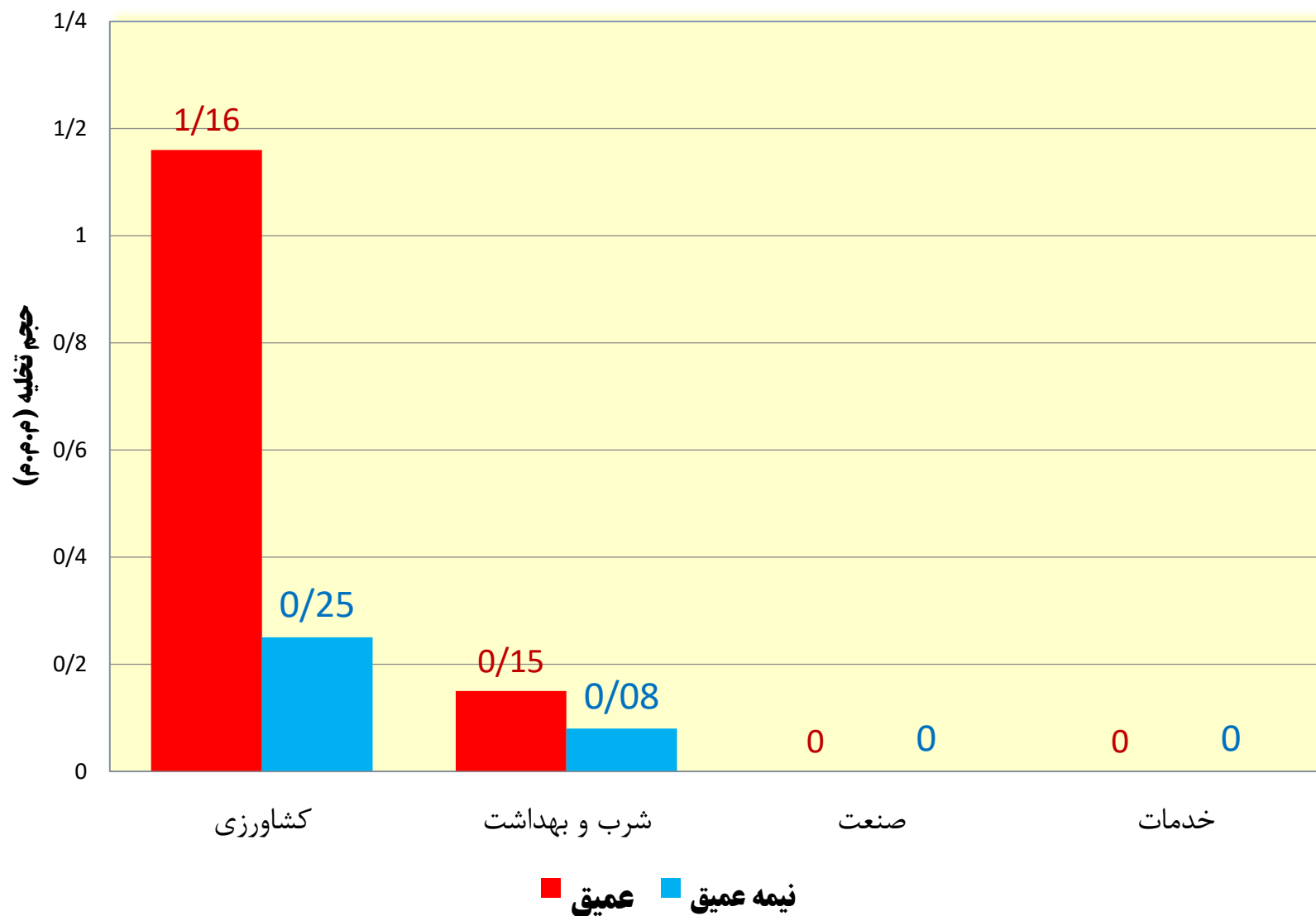
تغییرات بارندگی محدوده مطالعاتی نریمانی در ۴۰ سال گذشته



آمار چاه های محدوده مطالعاتی نریمانی به تفکیک مصرف و نوع چاه

مصارف	نوع چاه	چاههای مجاز		اضافه برداشت		چاههای غیرمجاز		حجم برداشت واقعی	
		تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)	تعداد (حلقه)	حجم (میلیون مترمکعب)
کشاورزی	عمیق	۲۱۷	۶۹/۴۵	۱۴۷	۲۰/۵۱	۰	۰	۲۱۷	۸۵/۷۵
	نیمه عمیق	۵	۰/۸۴	۲	۰/۲۴	۳۲	۱/۵۶	۳۷	۱/۰۸
	جمع	۲۲۲	۷۰/۲۹	۱۴۹	۲۰/۷۵	۳۲	۱/۵۶	۲۵۴	۸۶/۸۳
شرب و بهداشت	عمیق	۹	۱/۴۸	۰	۰	۰	۰	۹	۰/۴۶
	نیمه عمیق	۳	۰/۱۵	۰	۰	۰	۰	۳	۰/۱۱
	جمع	۱۲	۱/۶۳	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۱۲	۰/۵۷
صنعت	عمیق	۲۵	۰/۲۹	۱۴	۰/۲۷	۰	۰	۲۵	۰/۵۲
	نیمه عمیق	۰	۰	۰	۰	۲	۰/۱۸	۲	۰/۰۰
	جمع	۲۵	۰/۲۹	۱۴	۰/۲۷	۲	۰/۱۸	۲۷	۰/۵۲
خدمات	عمیق	۱۸	۰/۶۵	۶	۰/۱۰	۰	۰	۱۸	۰/۷۵
	نیمه عمیق	۶	۰/۰۶	۰	۰	۲	۰/۰۳	۸	۰/۰۳
	جمع	۲۴	۰/۷۱	۶	۰/۱۰	۲	۰/۰۳	۲۶	۰/۷۸
جمع	عمیق	۲۶۹	۷۱/۸۷	۱۶۷	۲۰/۸۸	۰	۰/۰۰	۲۶۹	۸۷/۴۸
	نیمه عمیق	۱۴	۱/۰۵	۲	۰/۲۴	۳۶	۱/۷۷	۵۰	۱/۲۲
	کل	۲۸۳	۷۲/۹۲	۱۶۹	۲۱/۱۲	۳۶	۱/۷۷	۳۱۹	۸۸/۷۰

نمودار حجم برداشت چاههای مطالعاتی نریمانی به تفکیک نوع مصرف و نوع چاه



آمار چاه های کشاورزی محدوده مطالعاتی نریمانی

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

کشاورزی												نوع چاه											
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد															
۶/۶۹	۸۲/۲۱	۸۵/۷۴	۸۵/۷۴	۱/۰۵	۶/۵۷	۲۱/۹۰	۱۶۴/۳۰	۲۲	۲۰۱	۲۱۷	۲۱۷	کنتور دارد	برق	چهار	عمیق								
۷۵/۵۲				۱۹/۳۶	۵۹/۴۰	۲۴/۵۰	۱۸۲/۹۰	۱۷۹				کنتور ندارد											
۰/۲۳	۳/۵۳			۰/۰۴	۰/۱۹	۱۴/۰۰	۱۵۰/۰۰	۱	۱۶			کنتور دارد	دیزل										
۳/۳۰				۰/۰۶	۳/۳۰	۱۶/۳۰	۱۱۱/۸۰	۱۵				کنتور ندارد											
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۰			۰	۰	کنتور دارد	برق	غیر چهار	عمیق						
														۰				کنتور ندارد					
				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰												۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	دیزل
																						۰	
	۰/۴۴	۱/۰۸	۱/۰۸					۰	۲	۵	۳۷	کنتور دارد	برق	چهار	عمیق								
۰/۴۴				۰/۰۸	۰/۳۶	۱۳/۵۰	۲۷/۵۰	۲				کنتور ندارد											
	۰/۶۴							۰	۳			کنتور دارد	دیزل										
۰/۶۴				۰/۱۷	۰/۴۸	۱۱/۷۰	۵۱/۷۰	۳				کنتور ندارد											
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰					۰	۳			۳۲	۳۲	کنتور دارد	برق	غیر چهار	عمیق						
۰/۰۰					۰/۰۵	۱/۲۰	۳۰/۲۰	۳						کنتور ندارد									
				۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰												۰	۲۹	۲۹	۲۹	کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰								۱/۵۱						۳/۹۰	۲۲/۸۰			۲۹				کنتور ندارد	
۸۶/۸۲	۸۶/۸۲	۸۶/۸۲	۸۶/۸۲	۲۰/۷۶	۷۱/۸۶	۱۳/۳۸	۹۲/۶۵	۲۵۴	۲۵۴	۲۵۴	۲۵۴	کل											

آمار چاه های شرب و بهداشت محدوده مطالعاتی نریمانی

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

شرب و بهداشت												نوع چاه				
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد								
	۰/۴۶	۰/۴۶	۰/۴۶	۰/۰۰				۰	۹	۹	۹	عمیق	نخاز	برق	کنتور دارد	
۰/۴۶	۰/۴۶			۰/۰۰	۱/۴۸	۸/۳۰	۱۵۷/۸۰	۹							۹	کنتور ندارد
	۰/۰۰			۰/۰۰				۰	۰	کنتور دارد						
				۰/۰۰				۰		کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۱	۰/۰۰				۰	۰	۰	۳		نخاز	برق	کنتور دارد	
				۰/۰۰	۰/۰۰										۰	کنتور ندارد
	۰/۰۰			۰/۰۰				۰	۰	کنتور دارد						
				۰/۰۰	۰/۰۰					۰				کنتور ندارد		
	۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۰۰				۰	۲	۳		۳	نخاز	برق	کنتور دارد	
۰/۰۴				۰/۰۰	۰/۰۵	۱/۲۰	۱۶/۰۰	۲							کنتور ندارد	
	۰/۰۷			۰/۰۰				۰	۱	کنتور دارد						
۰/۰۷				۰/۰۰	۰/۱۰	۵/۰۰	۲۰/۰۰	۱		کنتور ندارد						
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۱	۰/۰۰				۰	۰	۰	۳		نخاز	برق	کنتور دارد	
				۰/۰۰	۰/۰۰										۰	کنتور ندارد
	۰/۰۰			۰/۰۰				۰	۰	کنتور دارد						
				۰/۰۰	۰/۰۰					۰				کنتور ندارد		
۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۰۰	۱/۶۳	۴/۸۳	۶۴/۶۰	۱۲	۱۲	۱۲		۱۲	کل			

آمار چاه های صنعت محدوده مطالعاتی نریمانی

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

صنعت												نوع چاه						
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد										
۰/۱۲	۰/۳۷	۰/۵۲	۰/۵۲	۰/۰۲	۰/۱۳	۱/۲۰	۹۰/۳۰	۶	۱۶	۲۵	۲۵	کنتور دارد	برق	نخچه	عمیق			
۰/۲۵				۰/۱۵	۰/۱۰	۰/۵۰	۷۷/۳۰	۱۰				کنتور ندارد						
	۰/۱۵							۰	۹	کنتور دارد		دیزل						
۰/۱۵				۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۴۰	۱۰۱/۴۰	۹		کنتور ندارد								
	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد	برق		غیر مخاز						
							۰		کنتور ندارد									
	۰/۰۰						۰	۰	کنتور دارد	دیزل								
							۰		کنتور ندارد									
	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰					۰	۰		۲	کنتور دارد	برق	مخاز	نیمه عمیق		
													۰				کنتور ندارد	
	۰/۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل				
									۰				کنتور ندارد					
	۰/۰۰	۰/۰۰							۰	۱		۲	کنتور دارد	برق	غیر مخاز			
۰/۰۰						۰/۰۴	۳/۰۰	۸۲/۰۰	۱				کنتور ندارد					
	۰/۰۰								۰	۱			کنتور دارد	دیزل				
۰/۰۰						۰/۱۴	۱۰/۰۰	۲۳/۰۰	۱				کنتور ندارد					
۰/۵۲	۰/۵۲	۰/۵۲			۰/۵۲	۰/۲۷	۰/۴۷	۳/۰۲	۷۴/۸۰	۲۷		۲۷	۲۷	۲۷	کل			

آمار چاه های خدمات محدوده مطالعاتی نریمانی

حجم به میلیون متر مکعب
عمق به متر - دبی به لیتر بر ثانیه

خدمات												نوع چاه					
حجم واقعی برداشت				اضافه برداشت	حجم برداشت	میانگین دبی	میانگین عمق	تعداد									
۰/۰۹	۰/۳۶	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۷۰	۹۹/۶۰	۵	۱۲	۱۸	۱۸	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق		
۰/۲۷				۰/۰۷	۰/۲۰	۱/۴۰	۱۰۰/۷۰	۷				کنتور ندارد					
۰/۰۰	۰/۳۹				۰/۰۰	۰/۰۰	۱۱۰/۰۰	۱	۶			کنتور دارد	دیزل				
۰/۳۹				۰/۳۹	۴/۲۰	۱۱۵/۲۰	۵	کنتور ندارد									
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۷۵					۰	۰	۰	۰	کنتور دارد	برق	مجاز	عمیق		
												۰				کنتور ندارد	
				۰/۰۰								۰	۰			کنتور دارد	دیزل
												۰				کنتور ندارد	
	۰/۰۱	۰/۰۲	۰/۰۲					۰	۲	۶	۸	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق		
۰/۰۱					۰/۰۱	۰/۳۰	۱۲/۵۰	۲				کنتور ندارد					
	۰/۰۱							۰	۴			کنتور دارد	دیزل				
۰/۰۱				۰/۰۵	۰/۷۰	۳۱/۳۰	۴	کنتور ندارد									
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲					۰	۰	۲	۲	کنتور دارد	برق	مجاز	نیمه عمیق		
												۰				کنتور ندارد	
				۰/۰۰								۰	۲			کنتور دارد	دیزل
۰/۰۰					۰/۰۳	۱/۳۰	۱۹/۵۰	۲				کنتور ندارد					
۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۷۷	۰/۰۹	۰/۷۵	۱/۲۳	۶۹/۸۳	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	کل					

برنامه و عملکرد سند سازگاری محدوده نریمانی در سال ۱۳۹۸ (منتهی به بهمن ماه ۱۳۹۸)

تعیین تکلیف چاه های غیر مجاز



عملکرد ۹۸: انسداد ۱۵ حلقه چاه غیر مجاز با حجم ۰/۸۴ میلیون متر مکعب

نصب و به روز رسانی کنتورها

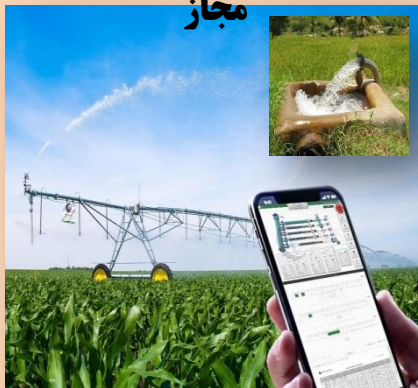


عملکرد ۹۸: نصب ۲۱ دستگاه کنتور هوشمند و به روز رسانی ۸ دستگاه

برنامه عملیاتی شرکت در سال ۱۳۹۸ (تا سال ۱۴۰۵):

رسیدن به کسری مخزن زیرزمینی صفر با کاهش اضافه برداشت ها و حذف چاههای غیر مجاز (تمامی مصارف) از طریق برنامه های پیشنهادی دستگاه های استان

کاهش اضافه برداشت چاه های مجاز



عملکرد ۹۸: کاهش ۱۷/۲۴ میلیون متر مکعب از ۸۵ حلقه چاه

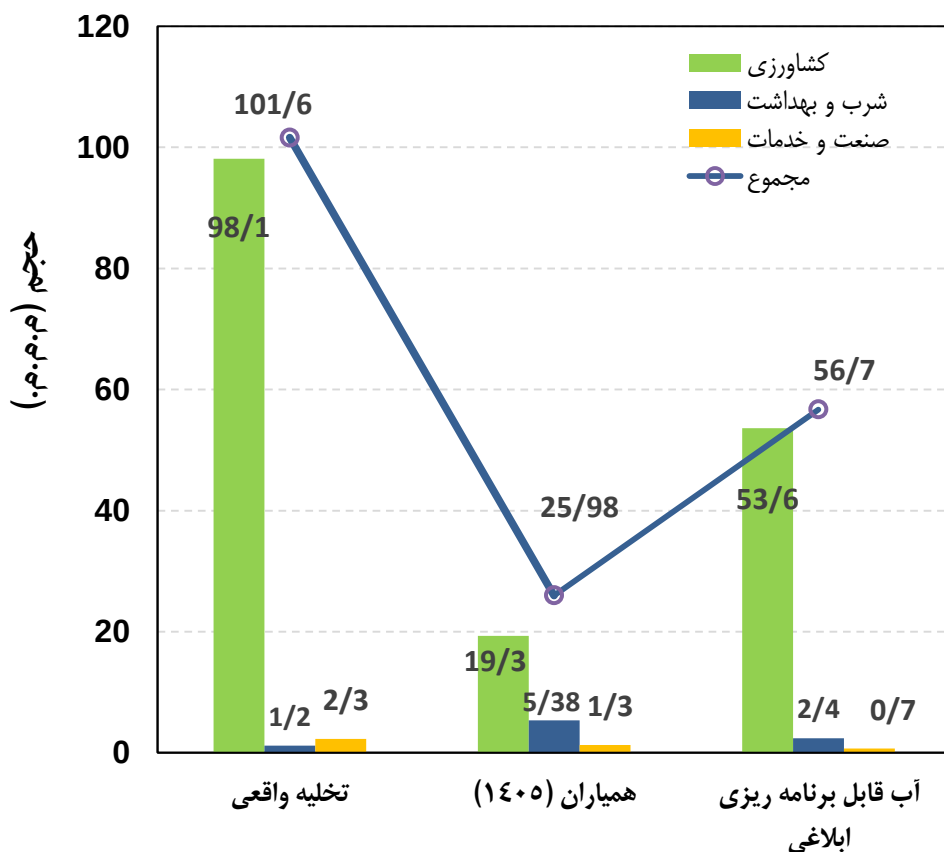
برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی



عملکرد ۹۸: برقی کردن — حلقه چاه کشاورزی دیزلی

برنامه‌ها و اهداف کمی سند سازگاری محدوده نریمانی برای سالهای ۱۴۰۵ تا ۱۴۲۰

برنامه کاهش برداشت از منابع آب زیرزمینی



برنامه عملیاتی شرکت (تا سال ۱۴۰۵):

رسیدن به کسری مخزن زیرزمینی صفر با کاهش اضافه برداشت ها و حذف چاههای غیر مجاز (تمامی مصارف) از طریق برنامه های پیشنهادی دستگاه های استان

حلقه	۴۰	۱- تعیین تکلیف چاه های غیرمجاز
م.م.م	۱۸/۴۷	۲- کاهش اضافه برداشت چاه های
حلقه	۱۸	۳- برقی کردن چاه های کشاورزی دیزلی
دستگاه	۱۹۸	۴- نصب کنتور بر روی چاه های کشاورزی
دستگاه	۱۲	۵- به روز رسانی کنتورهای موجود

به منظور جلب مشارکت کشاورزان، اولویت اجرای برنامه سازگاری **جلوگیری از اضافه برداشت های کلیه مصارف (حتی شرب و صنعت) و تعیین تکلیف چاههای غیرمجاز** در فاز اول تعیین شده و در فاز نهایی برای رسیدن به آب قابل برنامه ریزی، **برنامه تعدیل پروانه های مجاز** اجرا خواهد شد.

دستاوردهای حاصل از اجرای طرح تعادل بخشی محدوده مطالعاتی نریمانی

میزان صرفه جویی سال	بستن چاه غیرمجاز		جلوگیری از اضافه برداشت (کاهش دبی لحظه ای)		مدیریت و کنترل چاهها با نصب کنتور هوشمند		جمع حجم صرفه جویی شده (م.م.م)
	تعداد (حلقه)	حجم (م.م.م)	تعداد (حلقه)	حجم (م.م.م)	حجم (م.م.م)	حجم (م.م.م)	
از ۹۲ تا ۹۶	۳۶	۱۰۰۴۵	۰	۰	۱۲۰۲۴	۱۳۰۲۸	
۹۷	۹	۰۰۳۱۸	۰	۰	۳۰۹۱	۴۰۲۲	
۹۸	۰	۰	۰	۰	۱۷۰۲	۱۷۰۲	
جمع	۴۵	۱۰۳۶	۰	۰	۳۳۰۳۵	۳۴۰۷	

آمار ایستگاههای هیدرومتری محدوده مطالعاتی نریمانی

نام زیرحوضه	مساحت (Km^2)	حجم رواناب سال ۹۷-۹۸ (MCM)	متوسط حجم رواناب سالانه (MCM)
امامزاده میامی	۲۱۹.۳	۰.۰۴۳	۲.۱۳۲
کلاته منار	۲۳۴	۴.۹۸۷	۵.۲۳۴



رمز و راز ماندگاری نیاکانمان

و شرط بقای ما و فرزندانمان

در این سرزمین کم آب،

سازگاری با کم آبی است.